Régulateurs de débit massique 358 Series MCW

Régulateurs de débit massique laminaires à faible perte de charge, de 250 sL/min à 1000 sL/min pleine échelle

Le régulateur MCW règle et mesure le débit massique d'un gaz avec une faible perte de charge ; son afficheur indique aussi débit volumique, pression et température. Il mémorise 98 gaz et 20 mélanges personnalisés. RS-232 et Modbus RTU de série ; entrées et sorties analogiques et interfaces bus de terrain en option.



1000 sL/min	0,5–100 %	113,8 mbar	98	4,1 bar a
Pleine échelle maximale ; minimale : 250 sL/min	Plage de réglage stationnaire, % p. e.	Perte de charge maximale à pleine échelle	Gaz mémorisés, plus 20 mélanges personnalisés	Pression de service maximale (60 psia)

Performances

Conditions de référence	Standard 21,11 °C, normal 0 °C, à 1013,25 mbar ; configurables
Précision [1]	±(0,8 % lect. + 0,2 % p. e.)
Option haute précision [1]	±(0,4 % lect. + 0,2 % p. e.)
Répétabilité (2σ)	±(0,2 % lect. + 0,02 % p. e.)
Plage de réglage	0,5–100 % p. e., régime établi
Rangeabilité	200:1
Temps de réponse (T63), réglable	Typiquement 150 ms
Réponse de l'affichage (T63), réglable	Dès 100 ms, selon le débit
Réponse capteur	< 1 ms
Temps de chauffe	Typiquement < 1 s
Sensibilité à la température	Zéro et étendue 0,03 % p. e./°C par rapport à 25 °C
Sensibilité à la pression	Zéro et étendue ±(0,08 % lect. + 0,02 % p. e.)/atm par rapport à la pression de tarage
Précision de pression [1]	Au-dessus de 1 atm : ± 0,75 % lect. Au-dessous de 1 atm : ± 6,9 mbar (± 0,1 psia)
Précision de température	± 0,75 °C

Conditions de service

Pression de service	0,79–4,1 bar a (11,5–60 psia)
Limites d'endommagement	Ligne : au-dessus de 5,5 bar a (80 psia) Différentielle : au-dessus de 690 mbar (10 psid)
Température	−10 à 60 °C, ambiante et gaz
Humidité	0–95 % sans condensation

Caractéristiques mécaniques

Matériaux en contact avec le fluide	Inox 302, 303, 304, 316L, 410 ; FKM, céramique d'alumine, verre, or, silicium Polysulfure de phénylène renforcé de verre, acétal, nylon, époxy et silicone durcis à chaud
Indice de protection	IP40
Sensibilité à l'orientation	Vannes à monter verticales, vers le haut
Vanne	Normalement fermée
Taraudages de fixation	250–500 sL/min : 4× 8-32 UNC, profondeur 8,33 mm 1000 sL/min : 4× 8-32 UNC, profondeur 7,62 mm

Caractéristiques électriques et communication

Entrées/sorties analogiques	4–20 mA, 0–5 V DC, 1–5 V DC ou 0–10 V DC ; ajoute ± 0,1 % p. e. d'incertitude
E/S numériques	De série : RS-232 et Modbus RTU Options : RS-485, Modbus TCP/IP, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFIBUS, PROFINET, IO-Link
Connecteur	6 broches verrouillable, mini-DIN 8 broches, M12 8 broches, DB-9 ou DB-15
Alimentation [2]	250–500 sL/min : 24 V DC, 1 A 1000 sL/min : 24–30 V DC, 2 A Sortie 4–20 mA : 40 mA de plus
Fréquences de mise à jour [2]	Numérique : 40 Hz à 19 200 bauds Analogique : 1 kHz ; afficheur : 10 Hz

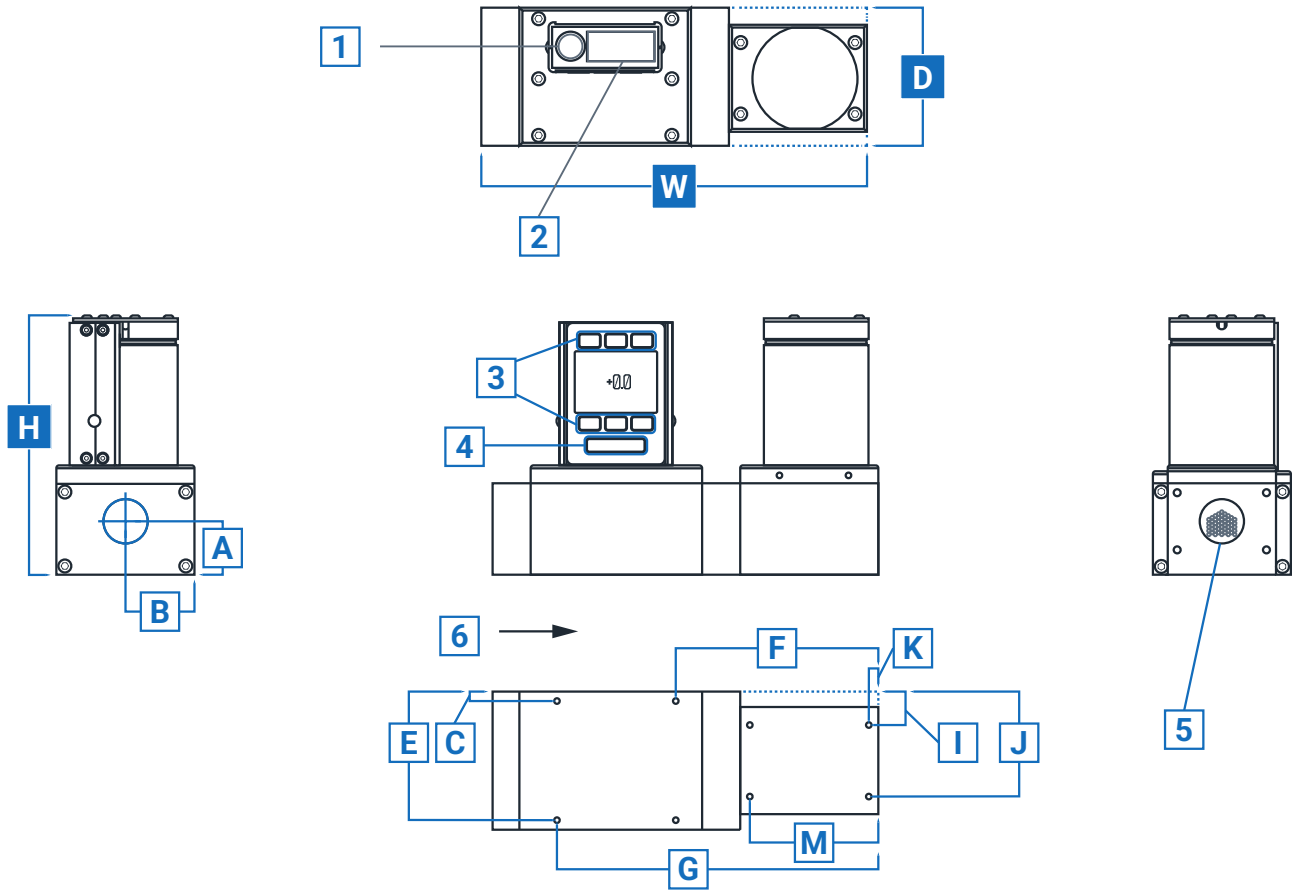
Afficheur et gaz

Afficheur	LCD monochrome ou TFT couleur, pavé tactile ; affiche débits massique et volumique, pression, température, consigne
Bibliothèque de gaz	98 gaz, propriétés alignées sur NIST REFPROP 10 sur toute la plage de service
Mélanges de gaz	20 mélanges de 5 gaz au plus, résolution 0,01 %
Totalisateur	± 0,1 % lect. d'incertitude supplémentaire

Plages, Δp et raccordements (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Pleine échelle	Δp, mbar	psid	Raccord
250–500 sL/min	47,6	0,69	3/4" NPT femelle
1000 sL/min	113,8	1,65	2" NPT femelle

Δp à pleine échelle, air rejeté à l'atmosphère.



1 Entrée d'alimentation (DC)
2 Port d'entrée et de sortie
3 Commandes
4 Touche du rétroéclairage
5 Raccord
6 Sens d'écoulement, vanne en aval

Vues de dessus, de face, de côté et de dessous d'un régulateur de 500 sL/min. Un tiret dans le tableau : la lettre ne s'applique pas.

Dimensions, mm et kg (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Pleine échelle	kg	H	W	D	A	B	C	E	F	G	I	J	K	M
250 sL/min	≈ 4,1	139,6	184,8	57,2	28,4	28,6	9,5	47,6	116,2	179,7	–	–	–	–
500 sL/min	≈ 5,4	139,6	205,7	73,7	28,4	36,8	5,1	68,6	108,0	171,5	17,8	55,9	5,1	68,6
1000 sL/min	≈ 12,7	159,2	248,9	114,3	36,8	57,2	15,9	98,4	151,1	214,6	–	–	–	–

Versions, air (21,11 °C, 1013,25 mbar)

Pleine échelle	Référence
250 sL/min	Consulter Analyt-MTC
500 sL/min	Consulter Analyt-MTC
1000 sL/min	Consulter Analyt-MTC

Demandez à Analyt-MTC la référence de chaque pleine échelle.

Options

Étalonnage haute précision (voir Précision)
Boîtier étanche aux intempéries
Raccords à compression, à joint plat, instantanés, BSPP ou SAE
Raccords compatibles Swagelok® pour tube, VCO® ou VCR®

Remarques

1. lect. = de la lecture, p. e. = de la pleine échelle. La précision vaut après tarage à l'équilibre et inclut répétabilité et linéarité. sL/min et smL/min à 21,11 °C, 1013,25 mbar.
2. Les versions bus de terrain diffèrent par l'alimentation et les débits de données ; consultez Analyt-MTC pour leur documentation.

ANALYT-MTC Messtechnik GmbH
Vente, service et étalonnage

www.analyt-mtc.com

Siège allemand
Klosterrunsstraße 18, 79379 Müllheim
+49 7631 5545
info@analyt-mtc.de

Filiale française
175 Avenue d'Alsace, 68000 Colmar
+33 3 89 41 47 78
info@analyt-mtc.fr

© 2026 ANALYT-MTC Messtechnik GmbH. Tous droits réservés. Sous réserve de modifications techniques.